

Pengenalan Alat Musik Tradisional Bengkulu (DOL) digital Berbasis android

Yovi Apridiansyah¹, Pahrizal²

^{1,2} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, Bengkulu 38119

yoviapridiansyah@umb.ac.id¹, pahrizal@umb.ac.id²

Abstract— *Indonesia possesses a highly diverse affluence of art and culture, from Sabang to Merauke, deployed in a variety of arts and cultures that have been bequeathed from generation to generation. Dol is a traditional musical instrument that is performed by striking, which is based on electroacoustic technology or digital methods. His tone is harked through an amplifier and loudspeaker. In terms of sound quality, electronic dol practically makes no difference with common dol. Based on the background, the problem was formulated on how to make a recognition to traditional musical instruments (dol) built upon Android. The research objective of introducing traditional musical instruments (dol) on Android-based digital is to append concept into learning virtual dol with Android so that it is increasingly interactive. The costs of this application is that it is not mobile in 3 dimensions, in dol and tasa voice recording settings still utilizing normal recording.*

Keywords: *Application, Music, Dol, Android*

Abstrak—Indonesia memiliki kekayaan seni dan budaya yang sangat beragam, dari Sabang sampai Merauke, tersebar beraneka ragam seni dan budaya yang diwariskan secara turun temurun. Dol adalah alat musik tradisional yang dimainkan dengan dipukul, yang didasarkan pada teknologi elektroakustik atau metode digital. Nada suaranya terdengar melalui sebuah amplifier dan loudspeaker. Dari sisi mutu suara, dol elektronik nyaris tak ada bedanya dengan dol biasa. Berdasarkan latar belakang, maka dirumuskan masalahnya bagaimana membuat pengenalan alat musik tradisional (dol) digital berbasis android. Tujuan penelitian pengenalan alat musik tradisional (dol) digital berbasis android adalah untuk menambah wawasan dalam belajar dol virtual dengan android sehingga yang lebih interaktif. Kekurangan aplikasi ini tidak bersifat 3 dimensi yang berbasis mobile, dalam pengaturan perekaman suara dol dan tasa masih menggunakan perekaman biasa.

Kata Kunci : Aplikasi, Musik, Dol, Android

I. PENDAHULUAN

Alat musik tradisional adalah alat musik khas yang terdapat di daerah-daerah seluruh Indonesia. Jenisnya banyak sekali. Alat musik tradisional menjadi identitas suatu daerah di Indonesia dan semuanya tidak bisa dilupakan begitu saja karena seharusnya justru dilestarikan dengan baik, namun kelangkaan menjadi penyebab kurang diminatnya alat musik tradisional tersebut hanya orang, sanggar atau organisasi tertentu yang memilikinya [1].

Salah satunya alat music tradisional dari Bengkulu (Dol), Dol adalah alat musik tradisional yang dimainkan dengan dipukul, yang didasarkan

pada teknologi elektroakustik atau metode digital. Nada suaranya terdengar melalui sebuah amplifier dan loudspeaker. Dari sisi mutu suara, dol elektronik nyaris tak ada bedanya dengan dol biasa [2]. Alat musik dol ini juga yang pada saat ini kurang digemari oleh kalangan anak muda Bengkulu karena pada saat ini hanya para orang tua yang mengetahui bagaimana caranya memainkan alat musik dol oleh karena itu untuk melestarikan alat musik dol di bengkulu dibuatlah aplikasi berbasis android untuk pengenalan alat musik dol. Dengan adanya aplikasi berbasis android ini diharapkan semua orang dapat mengetahui alat musik dol berbasis android dan dapat dengan

mudah dimainkan karena dikemas dalam bentuk mobile aplikasi.

II. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini model pengembangan sistem yang digunakan yaitu model Incremental. Incremental model adalah model pengembangan sistem pada rekayasa perangkat lunak berdasarkan perangkat lunak persyaratan yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model pengembangannya secara bertahap. [3]



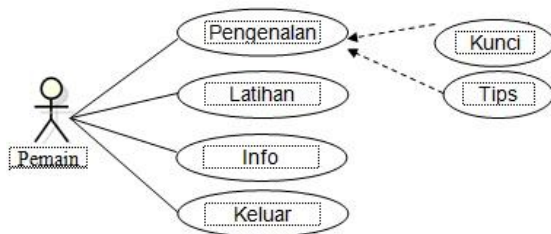
Gbr. 1 Metode Incremental

A. Analisis

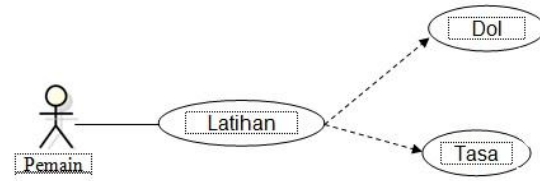
Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Dalam artikel ini digunakan analisis data dan menganalisa system.

B. Design

Dalam tahapan *design* ini Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisis. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehingga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.



Gbr. 2 Use Case Menu Awal



Gbr. 3 Use Case Menu Permainan

C. Code

Code merupakan sekumpulan perintah dan variabel bahasa mesin yang akan menjadi sebuah aplikasi, dimana tahap code ini merupakan desain yang telah ditetapkan kedalam bahasa pemrograman yang dimengerti komputer. Dalam penelitian ini bahasa pemrograman yang akan digunakan adalah *java* menggunakan android studio 3.0.1

D. Test

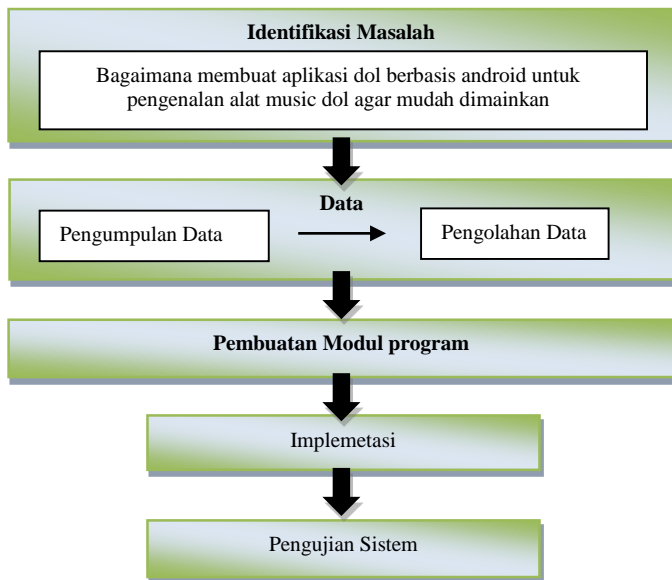
Dalam tahapan test merupakan tahap pengujian dalam model pengembangan sistem yang dibuat dengan melakukan *Firebase Test Lab for Android* memberikan infrastruktur berbasis *cloud* untuk menguji aplikasi Android. Dengan satu operasi, Anda bisa memulai pengujian aplikasi di berbagai macam perangkat dan konfigurasi perangkat. Hasil pengujian termasuk log, video, dan *screenshot* tersedia dalam *project* di *Firebase console*. Test Lab dapat mencoba aplikasi secara otomatis, untuk mencari tahu apakah terjadi error.

III. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap implementasi sistem, rancangan dan desain sistem diimplementasikan dengan bahasa pemrograman *java* menggunakan android studio 3.0.1. Android Studio sebagai media yang menjadi pengembangan dari Eclipse, Android Studio tentunya sudah dilengkapi dengan gaya baru serta mempunyai banyak fitur-fitur baru dibandingkan dengan Eclipse IDE. Berbeda dengan Eclipse yang menggunakan Ant,

Android Studio menggunakan *Gradle* sebagai *build environment* [4].

a. Kerangka Penelitian



Gbr. 4 Kerangka Penelitian

Pada tahapan kerangka penelitian ini hal pertama yang dilakukan adalah dengan mengidentifikasi masalah, masalah yang ada pada penelitian ini. Bagaimana membuat aplikasi berbasis android pengenalan alat music dol agar mudah dimainkan oleh semua kalangan. Selanjutnya penelitian mengumpulkan data seperti contoh alat music dol, mempelajari nada nada pada dol untuk kemudian diolah kedalam pengolahan data agar dapat diaplikasikan kedalam system dengan membuat modulnya terlebih dahulu agar dapat diimplementasikan dan diuji dengan pengujian *fire base tes lab*.

Berikut hasil tahapan pembuatan system aplikasi pengenalan dol nberbasis android :

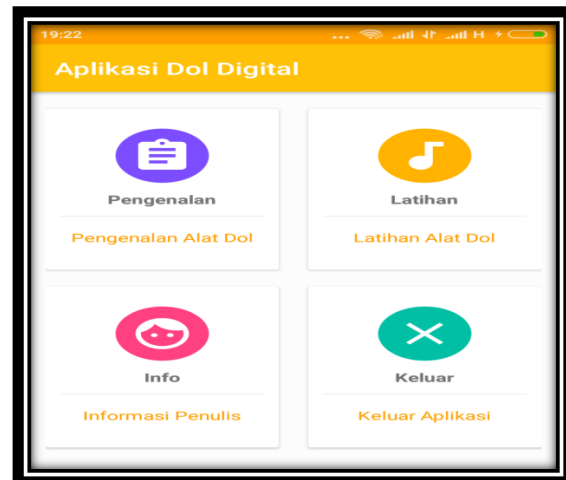
b. Tampilan *Splashscreen*



Gbr. 5 Splashscreen

Tampilan *splashscren* merupakan tampilan awal dalam aplikasi ini, terdapat informasi judul penelitian dan *progressbar* saat akan menampilkan data.

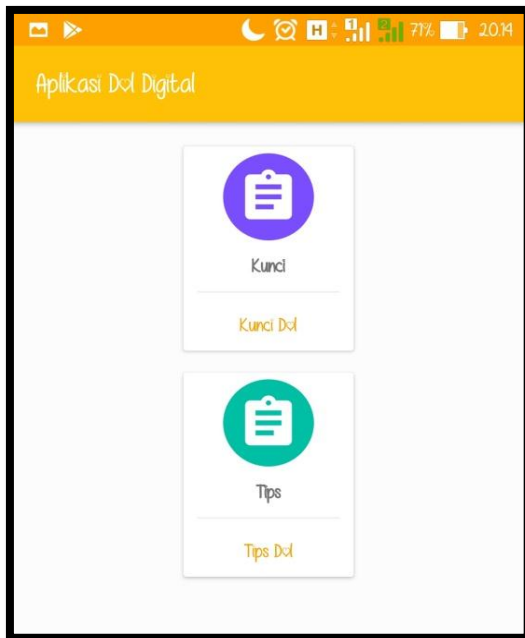
c. Menu Utama



Gbr. 6 Menu Utama

Dalam menu utama dibuat 4 opsi pilihan yang pertama pengenalan untuk mengenali alat usik dol, kedua ada tombol latihan untuk memulai mengenali nada, ketiga info dan keempat keluar aplikasi

d. Menu Pengenalan



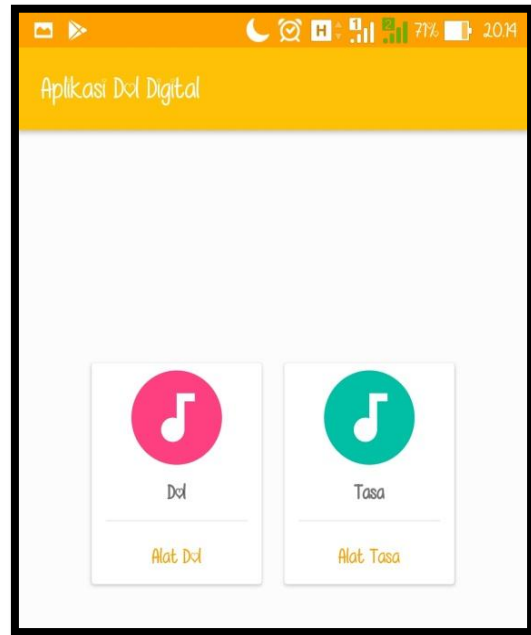
Gbr. 7 Pengenalan

e. Submenu Kunci



Gbr. 8 Submenu Kunci

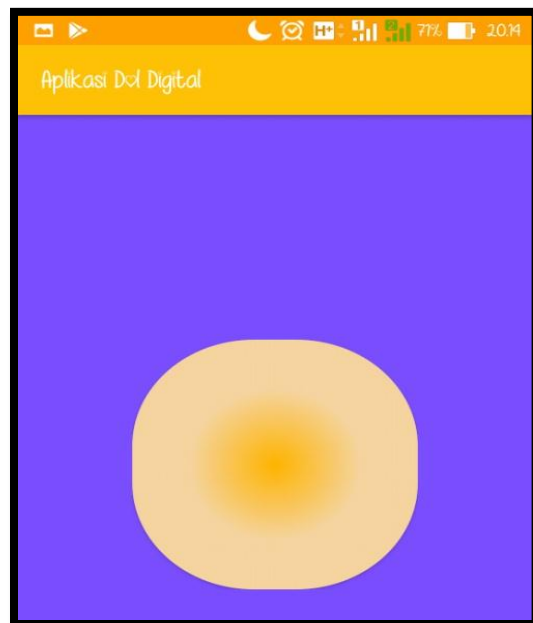
f. Menu Latihan



Gbr. 9 Menu Latihan

Pada menu latihan terdapat 2 buah menu yaitu submenu dol dan submenu tasa.

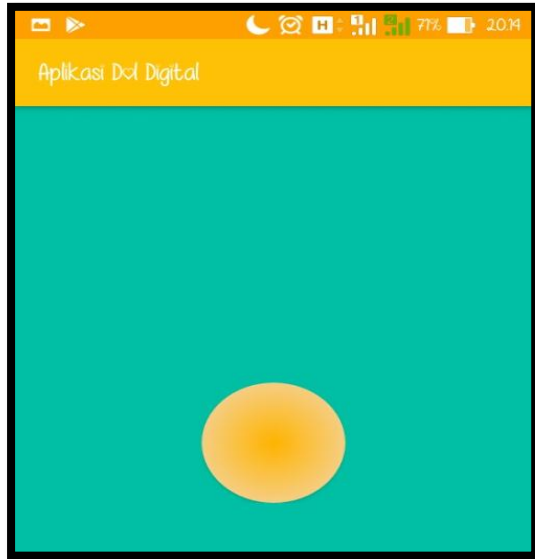
g. Submenu Dol



Gbr. 10 Submenu dol

Tampilan submenu dol ini jika ditekan akan memberikan informasi suara dol

h. Submenu Tasa



Gbr. 11 Submenu Tasa

Tampilan submenu tasa ini jika ditekan akan memberikan informasi suara tasa

IV. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah aplikasi pengenalan alat musik tradisional (dol) digital berbasis android yang dibuat telah selesai. *Fire base tes lab* menyediakan infrastruktur berbasis Internet untuk pengujian aplikasi Android. Dengan satu operasi, pengembang dapat memulai pengujian aplikasi di berbagai perangkat dan perangkat konfigurasi. Hasil pengujian berbagai seperti screenshot, video dan log yang tersedia di konsol Firebase, bahkan jika seorang pengembang belum menulis kode apapun pengujian untuk aplikasi mereka, uji Lab dapat mengolah aplikasi secara otomatis dan mencari crash [5]

Proses pengujian sistem dilakukan dengan matrix-skjntob4ao9aa dengan hasil sebagai berikut :

Uji Robo

Gagal	Berhasil	Dilompati	Tidak dapat ditentukan
0	1	0	0

[LIHAT KLUSTER SCREENSHOT →](#)

Berdasarkan uji robo diatas, bahwa tingkat kegagalan dari coding tidak ada dan coding sesuai dengan alur pernyataan yang benar tanpa melewati coding yang dibuat

V. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari sistem aplikasi pengenalan alat musik tradisional (dol) digital berbasis android adalah:

1. Sebagai media pengenalan alat music dol berbasis android.
2. Mempermudah dalam pengenalan alat music dol (Bengkulu) dan mudah dipahami dalam memainkannya.
3. Dapat menjadi alat bantu guru khususnya guru kesenian dalam memperkenalkan alat musik dol (Bengkulu)

Referensi

- [1] Arief Mukti Hidayat, Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Indonesia Berbasis Android. Jurnal Evolusi Volume 6 No 2 - 2018
- [2] Sonia Sanny, Perpustakaan Digital Budaya Indonesia. 2017 (diakses pada tanggal 2 Desember 2018)
- [3] Marisa & Yovi .Implementasi Algoritma *Sequential Searching* Pada Sistem Pelayanan Puskesmas Menggunakan

Bootstrap (Studi Kasus Puskesmas Kampung Bali Bengkulu).

JSAI, Volume 2 Nomor 1, Januari 2019

- [4] Kasman, 2013. *Sistem Pakar Untuk Diagnosa Gizi Berbasis Android*. Jurnal Jurusan Teknik Informatika STMIK PalComTech Palembang.
- [5] Chunnu Khawas. Application of Firebase in Android App Development-A Study. *International Journal of Computer Applications* (0975 – 8887) Volume 179 – No.46, June 2018